

Item	DESCRIÇÃO TÉCNICA	QTD
1	<p>EQUIPAMENTO DE HEMODINÂMICA</p> <p>Sistema de aquisição dinâmica digital de imagens para procedimentos de diagnóstico e intervenção nas aplicações cardíacas, vasculares, neurológicas. Arco em C ou em G montado no chão. No mínimo 50 projeções programáveis e com possibilidade de armazenar posição do arco, SID do detector, angulação do arco, rotação da base, formato de zoom e altura da mesa; Velocidade de rotação de no mín. 20 graus/s LAO/RAO; Cobertura total do paciente em exames periféricos e cardíacos sem a movimentação deste; Projeções de ± 45 graus CRAN/CAUD e ± 100 graus LAO/RAO; Sistema de proteção contra colisão. Mesa de exames de tampo flutuante com deslocamento longitudinal mín. de 100 cm e transversal mín. de 25 cm; Rotação de base mínima de ± 90 graus e suporte de peso de 250kg, 50kg adicionais para ressuscitação; Cobertura fluoroscópica longitudinal do paciente de no mínimo 180cm e transversal mínimo de 25 cm; Capacidade de controle de todo o sistema através de console de comando ou ao lado da mesa. Gerador de 100kW com seleção automática de foco e controlador de dose microprocessado; Tubo de raios-X com rotação contínua de anodo em suspensão líquida; Capacidade de armazenamento de calor do anodo mínima de 3,3 MHU; Tubo bifocal ou trifocal, sendo: foco fino de no máximo 0,6 mm e foco grosso de no máximo 1mm; Possuir controle automático de exposição durante aquisição (controle do kV, mA e largura do pulso); Inserção automática de filtros de Cu para diminuição de radiação no paciente; Sistema de controle automático de exposição a partir dos parâmetros da fluoroscopia; Visando uma redução de radiação para o paciente e o médico, o sistema deve ter a capacidade de fazer colimação da imagem sem a emissão de raio-X; Sistema com capacidade de reduzir a dose de radiação durante o procedimento; Rotação sincronizada com o detector digital, permitindo a apresentação vertical e a colimação de objetos que não estão alinhados com a mesa em acessos radiais; Protocolos automáticos para compensação de movimento, redução de ruído, aprimoramento da imagem e pixel shift com controle automático de movimento. Detector plano com diagonal de no mínimo 45 cm com 16 bits e resolução mínima de 2,5 lp/mm; Fluoroscopia pulsada de alta resolução com matriz 1024x1024 com 16 bits de profundidade com frequências que se enquadrem nas taxas de 7,5 a 30 pulsos/s, tamanho do pixel de no máximo 200 micrômetros; Roadmap com capacidade de exibição simultânea da imagem com Roadmap (Subtração) e a imagem nativa simultaneamente; Permitir a geração de imagem para roadmap a partir de imagens adquiridas com subtração (DSA); Tela de no mínimo 55" montada em uma suspensão de teto móvel, permitir a exibição de até 4 fontes de imagem externas adicionais, layouts de exibição configuráveis, resolução mínima de 3840 x 2160 pixels, possuir dispositivo de proteção da tela para evitar danos em caso de colisão; No mínimo 3 monitores de 19" na sala de controle, para visualização de imagens ao vivo, entrada de dados do paciente ou imagem de referência e imagens 3D. Tablet sensível ao toque instalado no trilho lateral da mesa; Sistema digital de alta resolução para aquisição e apresentação de imagens em matriz 1024 x 1024, velocidade de aquisição variável de no mínimo</p>	1

0,5 a 7,5 f/s; Aquisição cardíaca variando de 7,5 a 30 pulsos/s.
Software p/ quantificação das coronárias;
Software p/ análise do ventrículo esquerdo;
Software p/ otimização da visualização de stents em tempo real;
Software de quantificação vascular;
Software para oncologia avançado;
Software de reconstrução tridimensional de anatomias vasculares, que possa ser controlado da sala de comandos ou sala de exame (3D-Vascular);
Software para planejamento e orientação de tratamentos em coronárias com oclusão total crônica.
Software de gerenciamento para redução de dose (solução completa);
Sobreposição de imagens tridimensionais de angiografia à fluoroscopia, com correção do bloco de imagem 3D (3D Roadmap) de acordo com movimentação do arco e mesa;
Software para planejamento de TAVR;
Software para aquisição tomográfica pelo angiógrafo com protocolos para abdômen e neuro com recurso para redução de artefatos metálicos;
Software para sobreposição de imagens/blocos 3D oriundos de outras modalidades com CT/MR (fusão de imagens) na fluoroscopia em tempo real;
Funcionalidades DICOM: Query/Retrieve, Print, RIS/Worklist, Send, Storage e relatório estruturado de Dose de raios X;
Armazenamento e revisão de imagens fluoroscópicas, fluoroloop/fluorostore, de no mínimo 300 imagens;
Funções de deslocamento automático de pixel, roadmap sobre imagem fluoroscópica e sobre imagem DSA previa, seleção de nova máscara, e programa p/ medidas de distâncias, estenoses com calibração automática;
Hardware de alta performance com duplo processador ou superior, com capacidade de armazenamento no de no mín. 100.000 imagens no HD em resolução de 1024x1024 com 16 bits de profundidade;
Acessórios: Intercomunicador entre as salas de exame e sala de comando; Suporte de braços; Apoio de braço unilateral; Suporte para soro; suporte de cabeça; Protetor radiológico de teto e saia; Foco de Luz em LED fixo no teto; Disponibilizar QDF (Quadro de Força) instalado; Polígrafo integrado a mesa para monitoração hemodinâmica, para aquisição, filtragem, digitalização, medição, cálculo, exposição, registro e monitoramento de dados fisiológicos de pacientes adultos e pediátricos, com as seguintes características mínimas. Equipado com no mínimo 12 canais de ECG com análise contínua de segmento ST; 04 canais de pressão invasiva com visualização independente das curvas, na faixa de -25 a 340 mmHg, 02 canais de temperatura para débito cardíaco por termodiluição, 01 canal de oximetria de pulso com saturação na faixa de 70 a 100% com erro máximo de 3% e apresentação da curva plestimográfica e canais auxiliares para sinais externos. Permita a configuração do arranjo de canais em tela. Com cálculos hemodinâmicos e de débito cardíaco em pacientes adultos e pediátricos. Todos os equipamentos e acessórios deverão ser entregues em plenas condições de uso no local indicado para instalação no Hospital de Clínicas Ijuí; O equipamento ofertado deve ser compatível com as dimensões da sala existente; desmontagem, transporte e sucateamento/descarte legalizado do sistema antigo com emissão de certificado;
Treinamento técnico de manutenção dos equipamentos para Engenheiro de manutenção da equipe de Engenharia Clínica do HCI ministrado por profissional comprovadamente habilitado e capacitado pelo fabricante dos equipamentos

devendo contemplar, pelo menos, visão geral de funcionamento, configuração, ajustes, calibração, identificação de falhas e solução de problemas. Fornecimento do certificado de treinamento de manutenção para os participantes.

Não será aceito equipamentos de origem usada/goldseal/recondicionado. Somente equipamentos 100% novos de fábrica e entregues diretamente no HCI.

Deverão constar na proposta de fornecimento: Valor do contrato de manutenção com peças/ano; Valor do contrato de manutenção sem peças/ano; após o término da garantia. Garantia de 24 meses.